

化学品輸入商社、韓国ベンチャーと二酸化バナジウムの量産レベルで供給 研究段階から製品化へ 省エネ実現に向けた実装を推進

大郭産業株式会社（埼玉県熊谷市）は、独自技術により二酸化バナジウムの量産化に成功した韓国ベンチャーの Zero Energy Solution 社（韓国・金海市、以下 ZES 社）と日本特約店契約を 2025 年 6 月に締結し、2026 年 1 月よりサンプル提供を開始しました。

これまで日本国内で供給不安により研究段階に留まっていた「温度応答材料」の製品化開発を支援します。



現地にて締結の様子（写真左：代表、右：ZES 代表）
代表独自のネットワークで国内導入を実現



ZES 社独自技術により量産化に
成功した二酸化バナジウム



ナノパウダーの対応も可能
※受注生産

社会背景

現在、カーボンニュートラルの実現に向け、建材・モビリティ・電子デバイス分野では「受動的に熱を制御できる材料」への関心が高まっています。特に温度に応じて赤外線透過率が変化するスマートマテリアルは、空調負荷低減やエネルギー効率改善の観点から注目されています。一方で二酸化バナジウムは、優れた特性を持ちながらも安定供給が難しく、国内では主に研究用途に留まるケースが多く、製品化開発へ進めない要因となっていました。

ZES 社について

同社は、2024 年設立のベンチャー企業でありながら、独自の製造プロセスにより二酸化バナジウムの量産化を実現し、品質を維持した継続供給を可能にしました。韓国内外の化学技術分野において表彰を受けており、さらに韓国政府機関から最大 4 億円規模の支援保証を獲得しています。

大郭産業の役割と契約の経緯

当社は、材料商社としての顧客ネットワークと技術対応力を活かし、本材料を国内市場へ展開します。研究用途の小ロット供給から量産用途まで一貫した供給体制を構築することで、評価段階にとどまっていた国内企業の開発を製品化フェーズへ進めることが可能になります。

今回の特約店契約は、代表は韓国出身であり、その人的ネットワークを通じて ZES 社と出会ったことが始まりです。当初は研究用途としての取り扱いを検討していましたが、同社が持つ量産技術に触れ、日本の産業界が抱える「評価はしたいが量産材料が確保できない」という課題を解決できると確信しました。当社は、単なる輸入販売の枠を超え、国内メーカーの製品化開発を伴走するパートナーとしての体制を整え、特約店契約を締結するに至りました。

今後の展望

今後は建材・光学・電子材料分野への応用提案を強化し、日本国内における温度応答材料の実用化を推進します。

研究材料から産業材料へと移行させることで、空調負荷低減や冬季の融雪エネルギー削減など、社会インフラ分野での省エネルギー化に貢献する新たな製品開発を支援していきます。

▶ 当社代表コメント



「まずはサンプル提供を通じて、企業や研究機関が実際に手に取って評価できる環境を整えました。評価が進めば開発が進み、開発が進めば社会実装につながります。当社は単なる販売ではなく、実用化まで伴走する立場として、省エネルギー材料の普及に取り組んでいきます。」

二酸化バナジウムの供給概要

- ・供給範囲：研究用～量産用
 - ・対象：研究機関・メーカー・材料開発部門
 - ・用途：断熱・光学・電子材料等
 - ・供給形態：サンプル提供（20g～）
 - ・技術相談対応
- ※ZES 社 URL：<http://www.zes.kr/>

<お問い合わせ先>

会社名：大郭産業株式会社（おおかくさんぎょう） 代表者名：大野 暉埃（おおの りえ）

URL：<https://ookaku.com/> 電話：048-501-8367

メール：info@ookaku.com 担当者：大野 晴香